

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-281630

(43)Date of publication of application : 03.10.2003

(51)Int.Cl.

G07G 1/06

(21)Application number : 2002-080937

(71)Applicant : TOPPAN FORMS CO LTD

(22)Date of filing : 22.03.2002

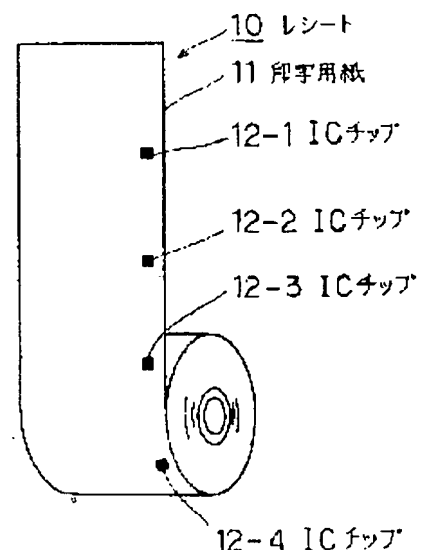
(72)Inventor : ISHIBASHI HIDENORI

(54) RECEIPT AND RESISTER FOR ISSUING IT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily input information for transfer of money performed according to purchase of a commodity or providing of a service in a desired information processor.

SOLUTION: A plurality of IC chips 12-1 to 12-n for writing prescribed information including printed information, which are constituted to be writable and readable of information in a non-contact state, are arranged on a receipt 10 at intervals such that at least one of them is included, when the receipt 10 is cut in a single piece shape, in the receipt cut in the single piece shape. When a consumer purchases a commodity or receives the providing of a service, information for the transfer of money performed according to the purchase of the commodity or the providing of the service is printed on the receipt, and information for the transfer of money performed according to the purchase of the commodity or the providing of the service is written in the IC chip 12-1 to 12-n, and the receipt 10 is cut so as to include the IC chip concerned, and supplied.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 24.02.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-281630

(P2003-281630A)

(43) 公開日 平成15年10月3日 (2003.10.3)

(51) Int.Cl.⁷
G 0 7 G 1/06

識別記号

F I
G 0 7 G 1/06

サーチコード* (参考)
Z 3 E 0 4 2

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-80937(P2002-80937)

(22) 出願日 平成14年3月22日 (2002.3.22)

(71) 出願人 000110217

トッパン・フォームズ株式会社

東京都港区東新橋一丁目7番3号 トッパ

ン・フォームズビル

(72) 発明者 石橋 秀則

東京都千代田区神田駿河台1丁目6番地

トッパン・フォームズ株式会社内

(74) 代理人 100088328

弁理士 金田 暢之 (外2名)

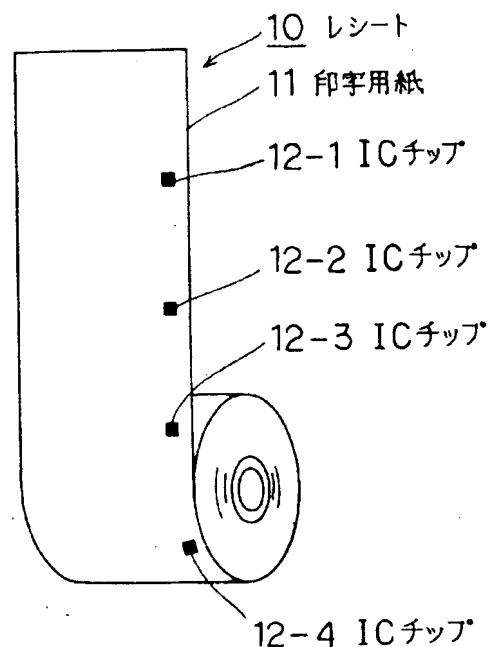
Fターム(参考) 3E042 BA07

(54) 【発明の名称】 レシート及びこれを発行するレジスター

(57) 【要約】

【課題】 商品の購入やサービスの提供に伴って行われる金銭の授受についての情報を所望の情報処理装置に簡易的に入力する。

【解決手段】 非接触状態にて情報の書き込み及び読み出しが可能に構成され、印字された情報を含む所定の情報が書き込まれる複数のICチップ12-1~12-nを、レシート10が単片形状に断裁された場合に該単片形状に断裁されたレシートに少なくとも1つ含まれるような間隔に配置し、消費者が商品を購入したりサービスの提供を受けた場合、商品の購入やサービスの提供に伴って行われた金銭の授受についての情報を印字するとともに、商品の購入やサービスの提供に伴って行われた金銭の授受についての情報をICチップ12-1~12-nに書き込み、このICチップが含まれるようにレシート10を断裁して供給する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 連続紙状に構成され、商品の購入やサービスの提供に伴って行われた金銭の授受についての情報が印字された後に単片形状に断裁されて供給されるレシートにおいて、

非接触状態にて情報の書き込み及び読み出しが可能に構成され、前記印字された情報を含む所定の情報が書き込まれる複数の IC チップが、当該レシートが単片形状に断裁された場合に該単片形状に断裁されたレシートに少なくとも 1 つ含まれるような間隔に配置されていることを特徴とするレシート。

【請求項 2】 請求項 1 に記載のレシートにおいて、前記複数の IC チップのうち少なくとも 1 つには、前記連続紙状におけるレシートの残り量を示す情報が書き込まれていることを特徴とするレシート。

【請求項 3】 請求項 1 または請求項 2 に記載のレシートを発行するレジスターであって、前記レシートに情報を印字する印字手段と、前記 IC チップに情報を書き込む情報書込手段と、前記連続紙状のレシートを単片形状に断裁する断裁手段と、前記レシートを搬送するための搬送手段と、前記レシートに印字する情報及び前記 IC チップに書き込む情報を入力するための入力手段と、前記入力手段を介して入力された情報に基づいて前記印字手段における情報の印字及び前記情報書込手段における情報の書き込みを制御する制御手段とを有し、前記制御手段は、前記印字手段における情報の印字が終了した後に前記レシートにおける前記情報の印字が終了した領域から搬送方向下流にて次に設けられた IC チップに前記情報書込手段によって情報を書き込み、該 IC チップが単片形状のレシートに含まれるように前記断裁手段によって連続紙状のレシートを断裁することを特徴とするレジスター。

【請求項 4】 請求項 3 に記載のレジスターにおいて、前記情報書込手段は、前記印字手段における前記レシートに対する情報の印字が行われている際に前記レシートの前記情報の印字が行われている領域に前記 IC チップが存在するかどうかを検出し、前記制御手段は、前記印字手段における情報の印字が終了した際に前記情報書込手段にて前記 IC チップが存在することが検出されていた場合に該 IC チップに前記情報書込手段によって情報を書き込み、前記情報の印字が終了した領域にて前記断裁手段によって連続紙状のレシートを断裁することを特徴とするレジスター。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、商品の購入やサービスの提供に伴って金銭の授受が行われた場合にその金銭の授受についての情報が印字された領収証等のレシ

ト及びこれを発行するレジスターに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、商品の購入やサービスの提供に伴って金銭の授受が行われた場合、その金銭の授受が行われた場所に設置されたレジスターにおいて、金銭の授受についての情報が印字された領収証等のレシートが発行され、商品を購入したり、サービスの提供を受けたりした消費者は、このレシートを受け取り、商品の購入やサービスの提供に伴う金銭の授受の内容を確認したり、その他の処理にこのレシートを利用したりしている。

【0003】 例えば、消費者がスーパー等の店舗で商品を購入した場合、店舗に設置されたレジスターにおいて会計を行うと、購入した商品の品名や値段、さらに、購入した商品の合計金額等が記載されたレシートがレジスターにて発行され、商品を購入した消費者にこのレシートが渡される。

【0004】 その後、店舗で商品を購入した消費者が、商品の購入についての情報を家計簿等に記録しておく場合は、店舗にて受け取ったレシートに印字された情報を家計簿に記録したり、また、近年では、商品の購入についての情報を入力するだけで、所定の計算が行われる家計簿ソフト等といったソフトウェアが普及しており、パーソナルコンピュータ等の情報処理機器に、レシートに印字された情報を入力したりしている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述したように、商品の購入やサービスの提供に伴って金銭の授受が行われた際にその金銭の授受についての情報を記録しておく場合においては、商品を購入したり、サービスの提供を受けたりした消費者が、金銭の授受についての情報が印字されたレシートを用いて、商品の購入やサービスの提供に伴って行われた金銭の授受の内容を家計簿に記録したり、パーソナルコンピュータに入力したりすることになり、そのための手間と時間がかかってしまうという問題点がある。

【0006】 本発明は、上述したような従来の技術が有する問題点に鑑みてなされたものであって、商品の購入やサービスの提供に伴って行われる金銭の授受についての情報が印字されたレシート及びこれを発行するレジスターであって、商品の購入やサービスの提供に伴って行われる金銭の授受についての情報を所望の情報処理装置に簡易的に入力することができるレシート及びこれを発行するレジスターを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明は、連続紙状に構成され、商品の購入やサービスの提供に伴って行われた金銭の授受についての情報が印字された後に単片形状に断裁されて供給されるレシートにおいて、非接触状態にて情報の書き込み及び読み出

しが可能に構成され、前記印字された情報を含む所定の情報が書き込まれる複数のICチップが、当該レシートが単片形状に断裁された場合に該単片形状に断裁されたレシートに少なくとも1つ含まれるような間隔に配置されていることを特徴とする。

【0008】また、前記複数のICチップのうち少なくとも1つには、前記連続紙状におけるレシートの残り量を示す情報が書き込まれていることを特徴とする。

【0009】また、前記レシートを発行するレジスターであって、前記レシートに情報を印字する印字手段と、前記ICチップに情報を書き込む情報書込手段と、前記連続紙状のレシートを単片形状に断裁する断裁手段と、前記レシートを搬送するための搬送手段と、前記レシートに印字する情報及び前記ICチップに書き込む情報を入力するための入力手段と、前記入力手段を介して入力された情報に基づいて前記印字手段における情報の印字及び前記情報書込手段における情報の書き込みを制御する制御手段とを有し、前記制御手段は、前記印字手段における情報の印字が終了した後に前記レシートにおける前記情報の印字が終了した領域から搬送方向下流にて次に設けられたICチップに前記情報書込手段によって情報を書き込み、該ICチップが単片形状のレシートに含まれるように前記断裁手段によって連続紙状のレシートを断裁することを特徴とする。

【0010】また、前記情報書込手段は、前記印字手段における前記レシートに対する情報の印字が行われている際に前記レシートの前記情報の印字が行われている領域に前記ICチップが存在するかどうかを検出し、前記制御手段は、前記印字手段における情報の印字が終了した際に前記情報書込手段にて前記ICチップが存在することが検出されていた場合に該ICチップに前記情報書込手段によって情報を書き込み、前記情報の印字が終了した領域にて前記断裁手段によって連続紙状のレシートを断裁することを特徴とする。

【0011】（作用）上記のように構成された本発明においては、消費者が商品を購入したりサービスの提供を受けた場合、商品の購入やサービスの提供に伴って行われた金銭の授受についての情報が印字されるとともに、非接触状態で情報の書き込み及び読み出しが可能に構成され、商品の購入やサービスの提供に伴って行われた金銭の授受についての情報が書き込まれたICチップが搭載されたレシートが、少なくとも1つのICチップが含まれるように断裁されて供給されるので、レシートを受け取った消費者は、ICチップに書き込まれた情報を読み取る情報読取装置を情報処理装置に接続しておけば、ICチップに書き込まれた情報を情報処理装置にて読み取らせるだけで、商品の購入やサービスの享受を情報処理装置に簡易的に入力することができる。

【0012】また、複数のICチップのうち少なくとも1つに、連続紙状におけるレシートの残り量を示す情報

を書き込んでおけば、そのレシートを発行するレジスターにおいて情報を読み取ることにより、レシートの残り量を認識することができる。

【0013】また、上述したようなレシートを発行するレジスターにおいて、ICチップに情報を書き込む情報書込手段にて、レシートに対する情報の印字が行われている際にレシートの情報の印字が行われている領域にICチップが存在するかどうかを検出しておき、情報の印字が終了した際に情報書込手段にてICチップが存在することが既に検出されていた場合に、検出されたICチップに情報書込手段によって情報を書き込み、情報の印字が終了した領域にて連続紙状のレシートを単片形状に断裁すれば、レシートの印字幅と無関係に予め決められた間隔で配置されたICチップに情報を書き込む場合であっても、レシートの使用量を削減することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0015】図1は、本発明のレシートの実施の一形態を示す図である。

【0016】本形態は図1に示すように、印字可能に構成された連続紙状の印字用紙11に、非接触状態で情報の書き込み及び読み出しが可能なICチップ12-1～12-nが所定の間隔毎に搭載されて構成されており、ロール状に巻かれた状態から引き出されるようにして利用される。

【0017】上記のように構成されたレシート10においては、商品の購入やサービスの提供に伴って金銭の授受が行われた場合に、その商品の購入やサービスの提供に伴う金銭の授受についての情報が、印字用紙11に印字されるとともにICチップ12-1～12-nに書き込まれる。

【0018】図2は、図1に示したレシート10に最低限の情報が印字された状態を示す図である。

【0019】図2に示すように最低限の情報が印字された状態における最低印字幅13は、ICチップ12-1～12-nの間隔よりも狭くなっている。

【0020】なお、統計情報を用いてレシート10の平均長を算出し、ICチップ12-1～12-nの間隔をレシート10の平均長よりも広くするように構成すれば、ICチップ12-1～12-nの数を削減することが可能となる。

【0021】以下に、上記のように構成されたレシート10が発行される際の処理について説明する。

【0022】図3は、図1に示したレシート10を発行するレジスターの一構成例を示す図である。

【0023】本形態におけるレジスターは図3に示すように、レシート10の印字用紙11に情報を印字する印字部20と、印字用紙11上に搭載されたICチップ12-1～12-nに情報を書き込む情報書込部30と、

レシート10を断裁する断裁部40と、レシート10を搬送するための搬送手段であるローラ50と、キーボードやバーコードリーダ等から構成され、情報を入力するための入力部60と、情報が表示される表示部70と、入力部60に入力された情報に基づいて、印字部20における印字用紙11に対する情報の印字及び情報書込部30におけるICチップ12-1~12-nに対する情報の書き込み、並びに、断裁部40におけるレシート10の断裁及びローラ50の駆動を制御する制御部80とから構成されている。

【0024】図4は、図3に示したレジスターを用いたレシート10の発行処理を説明するためのフローチャートである。

【0025】商品の購入やサービスの提供に伴う金銭の授受が行われた場合に、その金銭の授受についての情報が入力部60を介して入力されると、制御部80における制御によりローラ50が駆動してレシート10が搬送され、また、印字部20において入力部60を介して入力された情報に基づいて所定の情報がレシート10の印字用紙11に印字される(ステップS1)。ここで、入力部60においては、上述したようにキーボードやバーコードリーダから構成されていることが考えられるが、入力部60がキーボードから構成されている場合は、商品やサービスを特定するための情報及びその代金が入力部60を介して入力され、また、入力部60がバーコードリーダから構成されている場合は、商品等に印字されたバーコード情報が入力部60を介して読み取られる。なお、制御部80においては、商品等に印字されたバーコード情報に対応してその商品等の品名や金額等が予め登録されているが、これは一般的なレジスターと同様の機能であるため、ここでの詳細な説明は省略する。印字部20においては、制御部80における制御によって、入力部60を介して入力された商品の品名や数量、金額、あるいはサービスの種類や代金等がレシート10の印字用紙11に印字されることになる。さらに、制御部80においては、入力部60を介して入力された情報をそのまま印字部20にてレシート10の印字用紙11に印字するだけでなく、入力部60を介して入力された情報に基づいて、商品等の合計金額や消費税等を算出し、その額を印字部20にてレシート10の印字用紙11に印字する。また、印字部20においては、入力部60を介して入力された情報以外に予め制御部80に登録された情報がレシート10の印字用紙11に印字されることも考えられる。例えば、そのレジスターが設置された店舗に関する情報等が制御部80に登録されており、その情報がレシート10の印字用紙11に印字されることも考えられる。また、金銭の授受が行われた日時についても、レシート10の印字用紙11に印字される。

【0026】その後、印字部20において入力部60を介して入力された情報に基づく印字が終了すると(ステ

ップS2)、ローラ50の駆動によってレシート10が搬送されている状態において、レシート10上の情報書込部30と対向する領域にICチップ12-1~12-nが存在するかどうかを検出される(ステップS3)。ここで、レシート10上に搭載されたICチップ12-1~12-nに情報を書き込む情報書込部30においては、通信可能な範囲内にICチップ12-1~12-nが存在するかどうかを検出するために周期的に要求信号が送信されている。この要求信号がICチップ12-1~12-nにて受信されると、ICチップ12-1~12-nから要求信号に対する応答信号が送信され、この応答信号が情報書込部30にて受信された場合、レシート10上の情報書込部30と対向する領域にICチップ12-1~12-nが存在することが検出される。

【0027】ステップS3にてレシート10上の情報書込部30と対向する領域にICチップ12-1~12-nが存在することが検出された場合は、制御部80における制御によって、情報書込部30において、検出されたICチップに対して、レシート10の印字用紙11に印字された情報が書き込まれる(ステップS4)。なお、情報書込部30にてICチップ12-1~12-nに書き込まれる情報としては、レシート10の印字用紙11に印字された情報のみではなく、例えば、商品の購入によるポイントや懸賞等に用いられる番号や店舗のホームページのURL等が書き込まれていることも考えられる。また、ICチップ12-1~12-nの製造管理番号や、ICチップ12-1~12-nの少なくとも1つに、ロール状に巻かれた状態におけるレシート10の残りのICチップの数を書き込んでおいてもよい。

【0028】ステップS4にてICチップ12-1~12-nに所定の情報が書き込まれると、情報が書き込まれたICチップ12-1~12-nが断裁部40を超える領域となるまでローラ50の駆動によりレシート10が搬送され、その後、断裁部40によってレシート10が単片形状に断裁される(ステップS5)。

【0029】図5は、図3に示したレジスターにて発行されるレシートの形状を説明するための図である。

【0030】図3に示したレジスターにおいては、印字部20におけるレシート10に対する印字が終了した後において、レシート10が搬送されながら、次に情報書込部30と対向するICモジュール12-1~12-nが検出され、検出されたICモジュール12-1~12-nに情報が書き込まれ、その後、レシート10が断裁されるため、レシート10上において情報の印字が終了した領域の次のICモジュール12-1~12-nが断裁部40を通過した時点でレシート10が断裁されることになる。

【0031】このため、図5に示すように、例えば、領域Aにて情報の印字が終了したレシート片においては、搬送状態にて次に情報書込部30と対向するICチップ

10

20

30

40

50

12-2に情報が書き込まれるとともに、ICチップ12-2が断裁部40を通過した領域A'にて断裁される。また、領域Bにて情報の印字が終了したレシート片においては、搬送状態にて次に情報書込部30と対向するICチップ12-3に情報が書き込まれるとともに、ICチップ12-3が断裁部40を通過した領域B'にて断裁される。

【0032】上記のように発行されたレシート10においては、商品の購入やサービスの提供に伴う金銭の授受についての情報が印字されるとともに、ICモジュール12-1~12-nに書き込まれているため、レシート10を受け取った消費者は、ICチップ12-1~12-nに書き込まれた情報を読み取る情報読取装置を情報処理装置に接続しておけば、ICチップ12-1~12-nに書き込まれた情報を情報処理装置にて読み取らせるだけで、商品の購入やサービスの享受を情報処理装置に簡易的に入力することができる。なお、ICチップ12-1~12-nの通信可能距離や性能によっては、レシート10を財布等から取り出すことなく、レシート10が入れられた財布等を情報読取装置に近接させるだけで、レシート10に記録された情報を所望の情報処理装置に入力することができる。

【0033】図6は、図1に示したレシート10を発行するレジスターの他の構成例を示す図である。

【0034】本形態におけるレジスターは図6に示すように、レシート10の印字用紙11に情報を印字する印字部120と、レシート10の搬送方向に対して、レシート10上に搭載されたICチップ12-1~12-nの間隔と同じ長さを有し、印字用紙11上に搭載されたICチップ12-1~12-nに情報を書き込む情報書込部130と、レシート10を断裁する断裁部140と、レシート10を搬送するための搬送手段であるローラ150と、キーボードやバーコードリーダ等から構成され、情報を入力するための入力部160と、情報が表示される表示部170と、入力部160に入力された情報に基づいて、印字部120における印字用紙11に対する情報の印字及び情報書込部130におけるICチップ12-1~12-nに対する情報の書き込み、並びに、断裁部140におけるレシート10の断裁及びローラ150の駆動を制御する制御部180とから構成されている。

【0035】図7は、図6に示したレジスターを用いたレシート10の発行処理を説明するためのフローチャートである。

【0036】商品の購入やサービスの提供に伴う金銭の授受が行われた場合に、その金銭の授受についての情報が入力部160を介して入力されると、制御部180における制御によりローラ150が駆動してレシート10が搬送され、また、印字部120において入力部160を介して入力された情報に基づいて所定の情報がレシー

ト10の印字用紙11に印字される(ステップS11)。ここで、入力部160においては、上述したようにキーボードやバーコードリーダから構成されていることが考えられるが、入力部160がキーボードから構成されている場合は、商品やサービスを特定するための情報及びその代金が入力部160を介して入力され、また、入力部160がバーコードリーダから構成されている場合は、商品等に印字されたバーコード情報が入力部160を介して読み取られる。印字部120においては、制御部180における制御によって、入力部160を介して入力された商品の品名や数量、金額、あるいはサービスの種類や代金等がレシート10の印字用紙11に印字されることになる。さらに、制御部180においては、入力部160を介して入力された情報をそのまま印字部120にてレシート10の印字用紙11に印字するだけでなく、入力部160を介して入力された情報に基づいて、商品等の合計金額や消費税等を算出し、その額を印字部120にてレシート10の印字用紙11に印字する。また、印字部120においては、入力部160を介して入力された情報以外に予め制御部180に登録された情報がレシート10の印字用紙11に印字されることも考えられる。例えば、そのレジスターが設置された店舗に関する情報等が制御部180に登録されており、その情報がレシート10の印字用紙11に印字されることも考えられる。また、金銭の授受が行われた日時についてもレシート10の印字用紙11に印字される。

【0037】また、情報書込部130においては、ローラ150の駆動によってレシート10が搬送されている状態において、レシート10上の情報書込部130と対向する領域にICチップ12-1~12-nが存在するかどうかを検出されている。ここで、レシート10上に搭載されたICチップ12-1~12-nに情報を書き込む情報書込部130においては、通信可能な範囲内にICチップ12-1~12-nが存在するかどうかを検出するために周期的に要求信号が送信されている。この要求信号がICチップ12-1~12-nにて受信されると、ICチップ12-1~12-nから要求信号に対する応答信号が送信され、この応答信号が情報書込部130にて受信された場合、レシート10上の情報書込部130と対向する領域にICチップ12-1~12-nが存在することが検出される。

【0038】その後、印字部120において入力部160を介して入力された情報に基づく印字が終了すると(ステップS12)、制御部180において、情報書込部130と対向する領域にICチップ12-1~12-nが存在することが既に検出されているかどうかを判断され(ステップS13)、情報書込部130と対向する領域にICチップ12-1~12-nが存在することが既に検出されている場合は、そのICチップに対して、レシート10の印字用紙11に印字された情報が書き込

まれる(ステップS14)。ここで、本例においては、情報書込部130が、レシート10の搬送方向に対して、レシート10上に搭載されたICチップ12-1~12-nの間隔と同じ長さを有しているため、情報書込部130と対向する領域においては、レシート10上に必ず1つのICチップが存在することになる。そのため、ICチップがレシート10上の情報書込部130と対向する領域にて検出された後であって次のICチップが検出される前に印字が終了した場合においても、情報書込部130にて検出されたICチップに情報が書き込まれることになる。なお、情報書込部130にてICチップ12-1~12-nに書き込まれる情報としては、レシート10の印字用紙11に印字された情報のみではなく、例えば、商品の購入によるポイントや懸賞等に用いられる番号や店舗のホームページのURL等が書き込まれていることも考えられる。また、ICチップ12-1~12-nの製造管理番号や、ICチップ12-1~12-nの少なくとも1つに、ロール状に巻かれた状態におけるレシート10の残りのICチップの数を書き込んでおいてもよい。

【0039】ステップS14にてICチップ12-1~12-nに所定の情報が書き込まれると、印字が終了した領域、あるいは情報が書き込まれたICチップ12-1~12-nが断裁部140を超える領域となるまでローラ150の駆動によりレシート10が搬送され、その後、断裁部140によってレシート10が単片形状に断裁される(ステップS15)。

【0040】図8は、図6に示したレジスターにて発行されるレシートの形状を説明するための図である。

【0041】図6に示したレジスターにおいては、情報書込部130において、ローラ150の駆動によってレシート10が搬送されている状態にて、レシート10上の情報書込部130と対向する領域にICチップ12-1~12-nが存在するかどうかを検出されており、印字部120におけるレシート10に対する印字が終了した際に、情報書込部130と対向する領域にICチップ12-1~12-nが存在することが既に検出されている場合、そのICチップに情報が書き込まれるとともにレシート10が断裁され、また、情報書込部130と対向する領域にICチップ12-1~12-nが存在することがまだ検出されていない場合は、情報書込部130と対向する領域にICチップ12-1~12-nが存在することが検出された後にそのICチップに情報が書き込まれるとともにレシート10が断裁される。

【0042】このため、図8に示すように、例えば、領域Aにて情報の印字が終了したレシート片においては、ICチップ12-1が既に検出されているため、ICチップ12-1に情報が書き込まれるとともに、印字が終了した領域Aにて断裁される。また、領域Dにて情報の印字が終了したレシート片においては、領域Dにおいて

はICチップがまだ検出されていないため、断裁されずに搬送されていき、ICチップ12-6が検出された際にICチップ12-6に情報が書き込まれるとともに、ICチップ12-6が断裁部140を通過した領域Dにて断裁される。

【0043】上記のように発行されたレシート10においては、商品の購入やサービスの提供に伴う金銭の授受についての情報が印字されるとともに、ICモジュール12-1~12-nに書き込まれているため、レシート10を受け取った消費者は、ICチップ12-1~12-nに書き込まれた情報を読み取る情報読取装置を情報処理装置に接続しておけば、ICチップ12-1~12-nに書き込まれた情報を情報処理装置にて読み取らせるだけで、商品の購入やサービスの享受を情報処理装置に簡易的に入力することができる。なお、ICチップ12-1~12-nの通信可能距離や性能によっては、レシート10を財布等から取り出すことなく、レシート10が入れられた財布等を情報読取装置に近接させるだけで、レシート10に記録された情報を所望の情報処理装置に入力することができる。

【0044】なお、上述した実施の形態においては、レシート10がロール状に巻き付けられた状態から引き出されて利用される場合を例に挙げて説明したが、レシート10の収納形態はロール状に限らず、折り畳まれた状態で収納されていることも考えられる。

【0045】

【発明の効果】以上説明したように本発明においては、連続紙状に構成され、商品の購入やサービスの提供に伴って行われた金銭の授受についての情報が印字された後に単片形状に断裁されて供給されるレシートにおいて、非接触状態にて情報の書き込み及び読み出しが可能に構成され、印字された情報を含む所定の情報が書き込まれる複数のICチップが、当該レシートが単片形状に断裁された場合に該単片形状に断裁されたレシートに少なくとも1つ含まれるような間隔に配置されているため、消費者が商品を購入したりサービスの提供を受けた場合、商品の購入やサービスの提供に伴って行われた金銭の授受についての情報が印字されるとともに、非接触状態にて情報の書き込み及び読み出しが可能に構成され、商品の購入やサービスの提供に伴って行われた金銭の授受についての情報が書き込まれたICチップが搭載されたレシートが、少なくとも1つのICチップが含まれるように断裁されて供給されることになり、レシートを受け取った消費者は、ICチップに書き込まれた情報を読み取る情報読取装置を情報処理装置に接続しておけば、ICチップに書き込まれた情報を情報処理装置にて読み取らせるだけで、商品の購入やサービスの享受を情報処理装置に簡易的に入力することができる。

【0046】また、複数のICチップのうち少なくとも1つに、連続紙状におけるレシートの残り量を示す情報

が書き込まれているものにおいては、そのレシートを発行するレジスターにおいて情報を読み取ることにより、レシートの残りを認識することができる。

【0047】また、上述したレシートを発行するレジスターにおいて、ICチップに情報を書き込む情報書込手段にて、レシートに対する情報の印字が行われている際にレシートの情報の印字が行われている領域にICチップが存在するかどうかを検出しておき、情報の印字が終了した際に情報書込手段にてICチップが存在することが既に検出されていた場合に、検出されたICチップに情報書込手段によって情報を書き込み、情報の印字が終了した領域にて連続紙状のレシートを単片形状に断裁するように構成したものにおいては、レシートの印字幅と無関係に予め決められた間隔で配置されたICチップに情報を書き込む場合であっても、レシートの使用量を削減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のレシートの実施の一形態を示す図である。

【図2】図1に示したレシートに最低限の情報が印字された状態を示す図である。

【図3】図1に示したレシートを発行するレジスターの一構成例を示す図である。

*【図4】図3に示したレジスターを用いたレシートの発行処理を説明するためのフローチャートである。

【図5】図3に示したレジスターにて発行されるレシートの形状を説明するための図である。

【図6】図1に示したレシートを発行するレジスターの他の構成例を示す図である。

【図7】図6に示したレジスターを用いたレシートの発行処理を説明するためのフローチャートである。

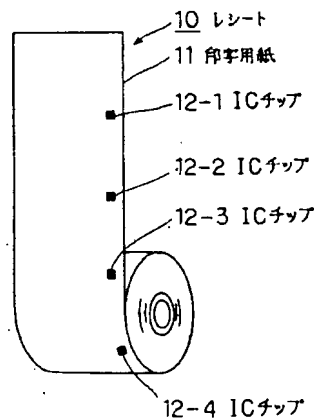
【図8】図6に示したレジスターにて発行されるレシートの形状を説明するための図である。

【符号の説明】

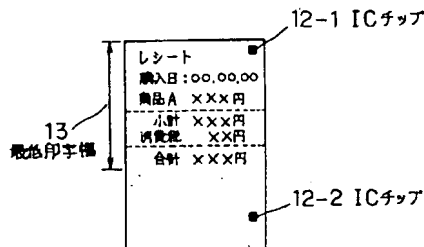
10	レシート	
11	印字用紙	
12-1	12-n	ICチップ
13	最低印字幅	
20, 120	印字部	
30, 130	情報書込部	
40, 140	断裁部	
50, 150	ローラ	
60, 160	入力部	
70, 170	表示部	
80, 180	制御部	

*

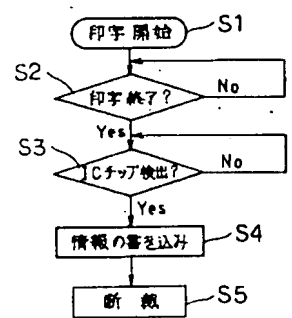
【図1】



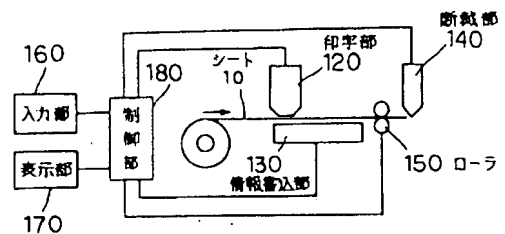
【図2】



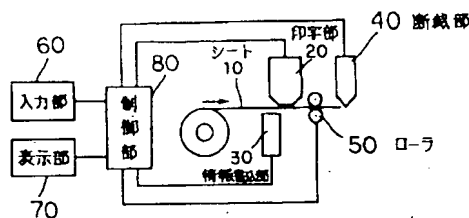
【図4】



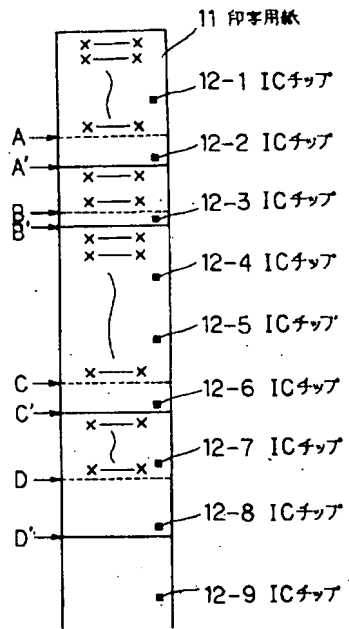
【図6】



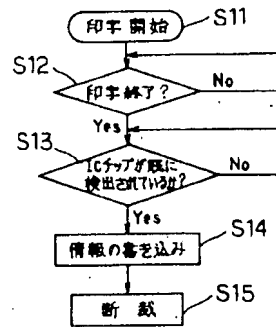
【図3】



【図5】



【図7】



【図8】

